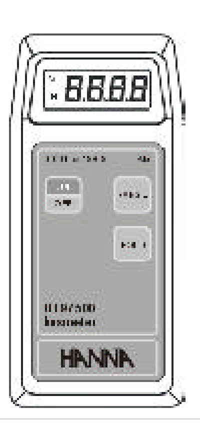
## Manual de Instrucciones

# HI 97500
# Luxómetro Portátil




## GARANTIA

Todos los medidores de HANNA Instruments están garantizados durante dos años contra defectos de fabricación y materiales, siempre que sean usados para el fin previsto y se proceda a su conservación siguiendo las instrucciones. Los sensores y las sondas están garantizados durante un período de seis meses. Esta garantía está limitada a la reparación o cambio sin cargo.

La garantía no cubre los daños debidos a accidente, mal uso, manipulación indebida o incumplimiento del mantenimiento preciso.

Si precisa de asistencia técnica, contacte con el distribuidor al que adquirió el instrumento. Si está en garantía indíquenos el número de modelo, la fecha de la compra, número de serie y tipo de fallo. Si la reparación no está cubierta por la garantía se le comunicará el importe de los gastos correspondientes. Si el instrumento ha de ser devuelto a Hanna Instruments, primero se ha de obtener el Nº de Autorización de Mercancías Devueltas de nuestro Dpto. de Servicio al Cliente y después enviarlo a portes pagados, cerciorándose de que está correctamente embalado, para asegurar una protección completa.

Para validar la garantía, rellene y devuélvanos la tarjeta de garantía adjunta dentro de los 14 días posteriores a la fecha de la compra.



Estimado cliente,

Gracias por elegir un producto Hanna. Sírvase leer este manual detenidamente antes de usar el instrumento para, de ese modo, tener la información precisa para utilizarlo correctamente. Si necesita más información técnica, no dude en contactar nuestra dirección de correo electrónico **pedidos@infoagro.com**

Estos instrumentos cumplen con las directrices de CE

## INSPECCION PRELIMINAR

Desembale el instrumento y realice una inspección minuciosa para asegurarse de que no se han producido daños durante el transporte. Si hay algún desperfecto, notifíquelo a su distribuidor.

El medidor va equipado con:

- 1 pila 9V
- Manual de Instrucciones

Nota: Guarde todo el material de embalaje hasta estar seguro de que el instrumento funciona correctamente. Todo elemento defectuoso ha de ser devuelto en el embalaje original

## DESCRIPCION GENERAL

El luxómetro portátil de Hanna HI 97500 ha sido diseñado para que resulte fácil de usar al realizar mediciones rápidas de luz.

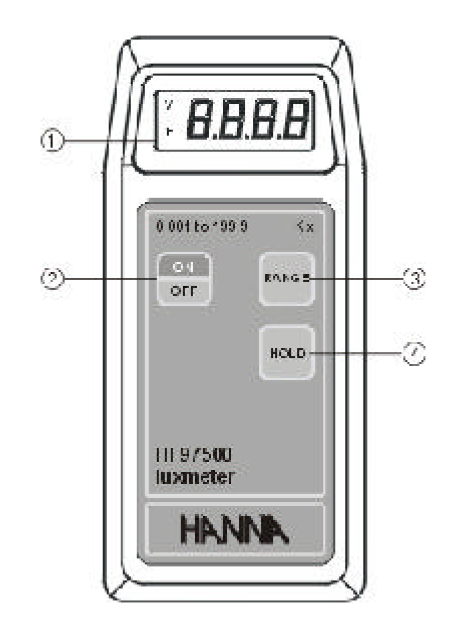
El medidor va provisto de un sensor de luz conectado mediante un cable coaxial flexible, lo que permite realizar mediciones de luz estables, desde una posición óptima, a distancia, sin interferencias del operario.

Es posible elegir entre tres rangos de medición con solo pulsar la tecla RANGE.

El luxómetro HI 97500 está alojado en una robusta carcasa impermeable para poder realizar mediciones al aire libre sin ningún problema.

La pila de 9V y la función auto-desconexión duran alrededor de 200 horas de uso continuo.

## DESCRIPCION FUNCIONAL




1) Display (VCL)
2) Tecla ON/OFF
3) Tecla RANGE, para seleccionar el rango de medición
4) Tecla HOLD, para congelar las lecturas en el display



## ESPECIFICACIONES

| | | |
|---|---|---|
| Rango | 0,001 a 1,999 | Klux |
| | 0,01 a 19,99 | Klux |
| | 0,1 a 199,9 | Klux |
| Resolución | 0,001 | Klux |
| | 0,01 | Klux |
| | 0,1 | Klux |
| Precisión | ± 6% de lectura ± 2 dígitos | |
| Calibración | Calibrado de fábrica | |
| Sensor de Luz | Fotodiodo de solicio con respuesta similar a la del ojo humano con 1,5m de cable coaxial (montado) | |
| Tipo de pila | 1 x 9V alcalina | |
| Vida de la pila | 200 horas de uso continuo | |
| Auto-desconexión | tras 7 minutos de inactividad | |
| Entorno | 0 a 50°C (32 a 122°F); 100% HR | |
| Dimensiones | 164 x 76 x 45 mm | |

### Recomendaciones a los Usuarios

Antes de utilizar este producto, cerciórese de que es totalmente apropiado para el entorno en el que va a ser utilizado.

El funcionamiento de este instrumento en zonas residenciales podría causar interferencias inaceptables a equipos de radio y TV, por lo que el operario deberá tomar las medidas oportunas para eliminar tales interferencias.

Toda modificación realizada en el equipo por el usuario puede degradar las características de EMC del mismo.

Para evitar descargas eléctricas, no use este instrumento cuando el voltaje de la superficie a medir sobrepase 24 VCA o 60 VCC.

Para evitar daños o quemaduras, nunca efectúe mediciones en hornos microondas.

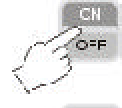
ISTR97500 03/02

## GUIA DE FUNCIONAMIENTO

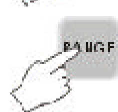
- El medidor se suministra completo con una pila de 9V. Retire la tapa del compartimiento de la pila situado en la parte posterior del medidor e instale la pila prestando atención a su polaridad.

- Coloque el sensor de luz sobre una superficie estable y el medidor a la distancia adecuada para evitar toda interferencia o perturbar la iluminación del sensor.

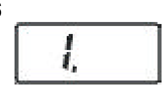
- Encienda el medidor pulsando la tecla ON/OFF.




- Pulse la tecla RANGE para seleccionar el rango apropiado según la intensidad de la luz.

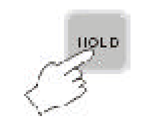


- “1.  “ en el display indica que es necesario cambiar el rango de medición. Pulse la tecla RANGE de nuevo. El punto decimal se mueve por la pantalla y finalmente muestra el valor correcto.




- Espere aproximadamente 1 segundo a que la lectura se estabilice.

- Para congelar la lectura en el display, pulse la tecla HOLD. “H” se encenderá en el display para indicar que el medidor está en modo HOLD.







Pulse la tecla HOLD de nuevo para volver a modo funcionamiento normal.

- Tras 7 minutos de inactividad, si no se ha entrado en modo HOLD, el medidor se desconectará automáticamente.

Nota: se recomienda comprobar que el sensor esté limpio antes de realizar cualquier medición.

## MEDIR LA LUZ

La iluminancia se mide mediante Luxómetros en la escala *lux*, que puede alcanzar hasta 200 *Klux* para lecturas fiables al aire libre.

Para lograr mediciones de precisión, el color y coseno del fotosensor han de ser corregidos.

La corrección del coseno tiene en cuenta los efectos de la luz cayendo sobre la célula a ángulos oblicuos, mientras que la corrección de color es necesaria para que coincida con la sensibilidad espectral del ojo humano, y se define mediante la curva CIE V??(“V-lambda”).

Los filtros de corrección de color generalmente limitan la sensibilidad a radiaciones UV (ultravioleta) e IR (infrarrojas).

Nota: en muchos situaciones el “plano de medición” o no está especificado o no existe. En estos casos, generalmente se considera aceptable una altura de un metro sobre el suelo.

## SUSTITUCION DE LA PILA

Cuando la pila está baja, el medidor muestra una “V” parpadeante en el lado izquierdo del display.

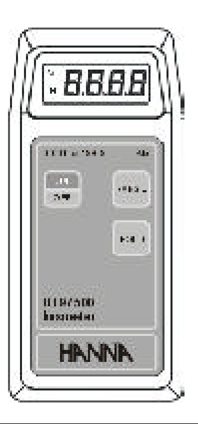
Cuando aparece el indicador de pila baja solo quedan unas pocas horas de vida de la pila. Un nivel bajo de la pila puede también dar como resultado mediciones no fiables. Se recomienda sustituir la pila inmediatamente.

Desenrosque los 3 tornillos situados en la parte posterior del medidor, retire la tapa del compartimiento de la pila y coloque la pila prestando atención a su polaridad. Asegúrese de que los contactos de la pila estén firmemente fijados antes de volver a colocar la tapa.

La sustitución únicamente deberá tener lugar en una zona no peligrosa y usando una pila alcalina de 9V.

## Manual de Instrucciones

# HI 97500
# Luxómetro Portátil






http://www.hannainst.es

Este Instrumento Cumple con las Directrices de CE

## GARANTIA

Todos los medidores de HANNA Instruments están garantizados durante dos años contra defectos de fabricación y materiales, siempre que sean usados para el fin previsto y se proceda a su conservación siguiendo las instrucciones. Los sensores y las sondas están garantizados durante un período de seis meses. Esta garantía está limitada a la reparación o cambio sin cargo.

La garantía no cubre los daños debidos a accidente, mal uso, manipulación indebida o incumplimiento del mantenimiento preciso.

Si precisa de asistencia técnica, contacte con el distribuidor al que adquirió el instrumento. Si está en garantía indíquenos el número de modelo, la fecha de la compra, número de serie y tipo de fallo. Si la reparación no está cubierta por la garantía se le comunicará el importe de los gastos correspondientes. Si el instrumento ha de ser devuelto a Hanna Instruments, primero se ha de obtener el Nº de Autorización de Mercancías Devueltas de nuestro Dpto. de Servicio al Cliente y después enviarlo a portes pagados, cerciorándose de que está correctamente embalado, para asegurar una protección completa.

Para validar la garantía, rellene y devuélvanos la tarjeta de garantía adjunta dentro de los 14 días posteriores a la fecha de la compra.



Hanna Instruments se reserva el derecho de modificar el diseño, construcción y aspecto de sus productos sin previo aviso.

Estimado cliente,

Gracias por elegir un producto Hanna. Sírvase leer este manual detenidamente antes de usar el instrumento para, de ese modo, tener la información precisa para utilizarlo correctamente. Si necesita más información técnica, no dude en contactar nuestra dirección de correo electrónico sat@hannaspain.com

Estos instrumentos cumplen con las directrices de CE

## INSPECCION PRELIMINAR

Desembale el instrumento y realice una inspección minuciosa para asegurarse de que no se han producido daños durante el transporte. Si hay algún desperfecto, notifíquelo a su distribuidor.

El medidor va equipado con:

- 1 pila 9V
- Manual de Instrucciones

Nota: Guarde todo el material de embalaje hasta estar seguro de que el instrumento funciona correctamente. Todo elemento defectuoso ha de ser devuelto en el embalaje original

## DESCRIPCION GENERAL

El luxómetro portátil de Hanna HI 97500 ha sido diseñado para que resulte fácil de usar al realizar mediciones rápidas de luz.

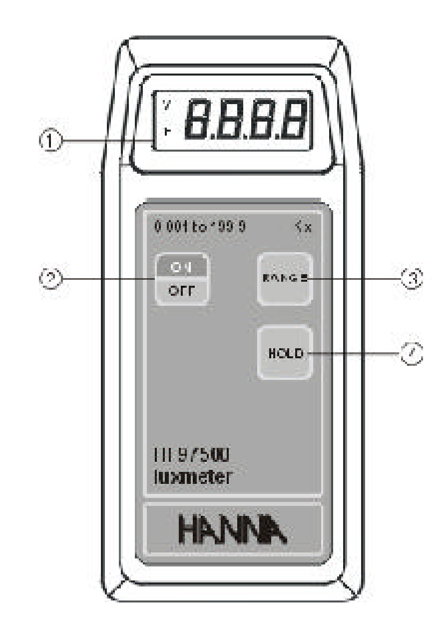
El medidor va provisto de un sensor de luz conectado mediante un cable coaxial flexible, lo que permite realizar mediciones de luz estables, desde una posición óptima, a distancia, sin interferencias del operario.

Es posible elegir entre tres rangos de medición con solo pulsar la tecla RANGE.

El luxómetro HI 97500 está alojado en una robusta carcasa impermeable para poder realizar mediciones al aire libre sin ningún problema.

La pila de 9V y la función auto-desconexión duran alrededor de 200 horas de uso continuo.

## DESCRIPCION FUNCIONAL




1) Display (VCL)
2) Tecla ON/OFF
3) Tecla RANGE, para seleccionar el rango de medición
4) Tecla HOLD, para congelar las lecturas en el display

## ESPECIFICACIONES

| | | |
|---|---|---|
| Rango | 0,001 a 1,999 | Klux |
| | 0,01 a 19,99 | Klux |
| | 0,1 a 199,9 | Klux |
| Resolución | 0,001 | Klux |
| | 0,01 | Klux |
| | 0,1 | Klux |
| Precisión | ±6% de lectura ±2 dígitos | |
| Calibración | Calibrado de fábrica | |
| Sensor de Luz | Fotodiodo de solicio con respuesta similar a la del ojo humano con 1,5m de cable coaxial (montado) | |
| Tipo de pila | 1 x 9V alcalina | |
| Vida de la pila | 200 horas de uso continuo | |
| Auto-desconexión | tras 7 minutos de inactividad | |
| Entorno | 0 a 50°C (32 a 122°F); 100% HR | |
| Dimensiones | 164 x 76 x 45 mm | |



### Recomendaciones a los Usuarios

Antes de utilizar este producto, cerciórese de que es totalmente apropiado para el entorno en el que va a ser utilizado.

El funcionamiento de este instrumento en zonas residenciales podría causar interferencias inaceptables a equipos de radio y TV, por lo que el operario deberá tomar las medidas oportunas para eliminar tales interferencias.

Toda modificación realizada en el equipo por el usuario puede degradar las características de EMC del mismo.

Para evitar descargas eléctricas, no use este instrumento cuando el voltaje de la superficie a medir sobrepase 24 VCA o 60 VCC.

Para evitar daños o quemaduras, nunca efectúe mediciones en hornos microondas.

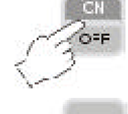
ISTR97500 03/02

## GUIA DE FUNCIONAMIENTO

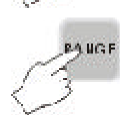
- El medidor se suministra completo con una pila de 9V. Retire la tapa del compartimiento de la pila situado en la parte posterior del medidor e instale la pila prestando atención a su polaridad.

- Coloque el sensor de luz sobre una superficie estable y el medidor a la distancia adecuada para evitar toda interferencia o perturbar la iluminación del sensor.

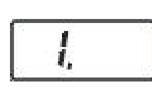
- Encienda el medidor pulsando la tecla ON/OFF.




- Pulse la tecla RANGE para seleccionar el rango apropiado según la intensidad de la luz.

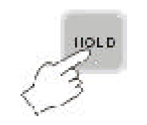



- “1.  “ en el display indica que es necesario cambiar el rango de medición. Pulse la tecla RANGE de nuevo. El punto decimal se mueve por la pantalla y finalmente muestra el valor correcto.




- Espere aproximadamente 1 segundo a que la lectura se estabilice.

- Para congelar la lectura en el display, pulse la tecla HOLD. “H” se encenderá en el display para indicar que el medidor está en modo HOLD.







Pulse la tecla HOLD de nuevo para volver a modo funcionamiento normal.

- Tras 7 minutos de inactividad, si no se ha entrado en modo HOLD, el medidor se desconectará automáticamente.

Nota: se recomienda comprobar que el sensor esté limpio antes de realizar cualquier medición.

## MEDIR LA LUZ

La iluminancia se mide mediante Luxómetros en la escala *lux*, que puede alcanzar hasta 200 *Klux* para lecturas fiables al aire libre.

Para lograr mediciones de precisión, el color y coseno del fotosensor han de ser corregidos.

La corrección del coseno tiene en cuenta los efectos de la luz cayendo sobre la célula a ángulos oblicuos, mientras que la corrección de color es necesaria para que coincida con la sensibilidad espectral del ojo humano, y se define mediante la curva CIE V??(“V-lambda”).

Los filtros de corrección de color generalmente limitan la sensibilidad a radiaciones UV (ultravioleta) e IR (infrarrojas).

Nota: en muchos situaciones el “plano de medición” o no está especificado o no existe. En estos casos, generalmente se considera aceptable una altura de un metro sobre el suelo.

## SUSTITUCION DE LA PILA

Cuando la pila está baja, el medidor muestra una “V” parpadeante en el lado izquierdo del display.

Cuando aparece el indicador de pila baja solo quedan unas pocas horas de vida de la pila. Un nivel bajo de la pila puede también dar como resultado mediciones no fiables. Se recomienda sustituir la pila inmediatamente.

Desenrosque los 3 tornillos situados en la parte posterior del medidor, retire la tapa del compartimiento de la pila y coloque la pila prestando atención a su polaridad. Asegúrese de que los contactos de la pila estén firmemente fijados antes de volver a colocar la tapa.

La sustitución únicamente deberá tener lugar en una zona no peligrosa y usando una pila alcalina de 9V.